



MANUAL DE SERVICIO (v2)

UL/ULC

EXTINGUIDORES DE INCENDIOS PORTÁTILES DE DIÓXIDO DE CARBONO

Todos los extinguidores de incendios deben instalarse, inspeccionarse y mantenerse de acuerdo con la Norma para extinguidores de incendios portátiles de la Asociación Nacional de Protección contra el Fuego (NFPA), edición 10, 2007, y con los códigos sobre incendios locales, estatales, provinciales o federales.

Cuando se requiera la instalación, la inspección o el mantenimiento, Strike First Corporation recomienda encarecidamente que el trabajo sea ejecutado por personal certificado por la NFPA 10 (2007). Los extinguidores de incendios son recipientes presurizados y deben tratarse con respeto y manejarse con cuidado. Son dispositivos mecánicos y requieren de un mantenimiento periódico para garantizar que estén listos para usarse segura y apropiadamente.

Strike First Corporation pone a disponibilidad las piezas OEM para asegurar un mantenimiento apropiado. La sustitución de las piezas OEM anula la garantía de Strike First, como también de los listados de UL y ULC. **NO LAS SUSTITUYA**.

Strike First Corporation no realiza servicio, mantenimiento ni recarga de los extinguidores de incendios. Este manual se publica como guía de asistencia para el personal de servicio calificado para la inspección, el mantenimiento y la recarga de los extinguidores de incendios Strike First exclusivamente. **Este manual de servicio debe usarse en conjunción con los pictogramas y listas de piezas para cada unidad a la que se le esté realizando servicio.** Ningún manual de servicio puede anticipar todas las fallas que puedan encontrarse en el servicio de los extinguidores de incendios. Debido a la posibilidad de que el servicio previo realizado en este equipo pueda haberse hecho de manera inapropiada, es extremadamente importante que se cumplan atentamente todas las advertencias, las precauciones y notas en este manual. El incumplimiento de estas instrucciones podría producir lesiones graves.

Strike First Corporation no asume ninguna responsabilidad con respecto al servicio, el mantenimiento o la recarga de los extinguidores de incendios con la publicación de este manual de servicio.

Para conocer las instrucciones de instalación de los extinguidores de incendios portátiles de Strike First, remítase a las siguientes referencias:

1. Manual del propietario: incluido con la unidad
2. NFPA 10: Norma para extinguidores de incendios portátiles, edición 2007
3. Las autoridades locales que posean jurisdicción

Para conocer las instrucciones de uso de los extinguidores de incendios portátiles de Strike First, remítase a las siguientes referencias:

1. Rótulo o etiqueta del extinguidor de incendios
2. Manual del propietario: incluido con la unidad
3. NFPA 10: Norma para extinguidores de incendios portátiles, edición 2007
4. El distribuidor local autorizado de Strike First

ADVERTENCIA: EL DIÓXIDO DE CARBONO EXTINGUE EL FUEGO DILUYENDO LA ATMÓSFERA CIRCUNDANTE CON GAS INERTE, LO QUE MANTIENE LOS NIVELES DE OXÍGENO POR DEBAJO DEL PORCENTAJE NECESARIO PARA LA COMBUSTIÓN. CUANDO SE USA EN UN ESPACIO SIN VENTILAR, COMO UNA HABITACIÓN PEQUEÑA, ARMARIO U OTRA ÁREA REDUCIDA, LA PERMANENCIA PROLONGADA EN ESE ESPACIO PUEDE PRODUCIR PÉRDIDA DE CONOCIMIENTO Y POSIBLEMENTE LA MUERTE DEBIDO A LA FALTA DE OXÍGENO.

LA DESCARGA DEL DIÓXIDO DE CARBONO PARA REALIZAR LA RECARGA, EL MANTENIMIENTO O EL SERVICIO, SIEMPRE DEBE HACERSE AL AIRE LIBRE POR LOS MOTIVOS MENCIONADOS.

ADVERTENCIA: SIEMPRE USE PROTECCIÓN EN LAS MANOS Y EL ROSTRO PARA EVITAR EL CONTACTO CON LA PIEL. EL CO2 (GAS O NIEVE CARBÓNICA) ES EXTREMADAMENTE FRÍO Y PUEDE CAUSAR QUEMADURAS O CONGELACIÓN.

PRECAUCIÓN: LAS PERSONAS QUE UTILICEN ESTE EXTINGUIDOR DE INCENDIOS DEBEN ESTAR CAPACITADAS PARA INICIAR ESTA OPERACIÓN Y PARA LA TÉCNICA DE COMBATIR APROPIADAMENTE EL FUEGO.

TIEMPO DE DESCARGA (APROX.)

5 lb:	10 s
10 lb:	10 s
15 lb:	15 s
20 lb:	20 s

RANGO DE DESCARGA (APROX.)

6 a 12 pies

<u>RECARGUE LOS EXTINGUIDORES DE INCENDIOS INMEDIATAMENTE DESPUÉS DE SU USO.</u>

INSPECCIÓN* (ref. 7.2 - NFPA 10, 2007)

Los procedimientos de inspección que se describen a continuación pueden no ser suficientes para cada lugar o jurisdicción y deben usarse junto con la Norma para extinguidores de incendios portátiles NFPA 10, edición 2007.

Los extinguidores de incendios deben inspeccionarse manualmente cuando se coloquen en servicio inicialmente. La inspección tiene como objetivo brindar la garantía razonable de que el extinguidor se encuentre completamente cargado y en condiciones de funcionamiento. Esto se lleva a cabo para verificar que se encuentre en su lugar designado, que no se haya accionado ni alterado y que no haya ningún daño físico o condición evidente que impida su funcionamiento.

ADVERTENCIA: POR RAZONES DE SEGURIDAD, SI UN EXTINGUIDOR DEMUESTRA SIGNOS DE CORROSIÓN O DAÑO MECÁNICO, DEBERÁ SOMETERSE A UNA PRUEBA DE PRESIÓN HIDROSTÁTICA O REEMPLAZARSE.

PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN PERIÓDICA
(Mensual o más frecuente si las circunstancias lo exigen)

La inspección periódica del extinguidor de incendios deberá incluir una revisión de por lo menos los siguientes puntos:

1. Ubicación en el lugar designado.
2. Que no haya obstáculos para su acceso o visibilidad.
3. Que la carga esté completa; se determina por el pesaje o el cálculo del peso por levantamiento.
4. Que el sello y los indicadores de alteración estén colocados y no tengan roturas.
5. Que las instrucciones de uso del rótulo sean legibles y estén mirando hacia fuera.
6. Que no haya evidencia de daños físicos, corrosión, fugas ni obstrucciones en el cono.

MANTENIMIENTO (ref. 7.2 y 7.3 - NFPA 10, 2007)

El mantenimiento, el servicio y la recarga deberá estar a cargo de personas capacitadas y certificadas que tengan a disposición el manual de servicios correspondiente, los tipos de herramientas apropiadas, los materiales de recarga, los lubricantes y las piezas de repuesto OEM de Strike First.

Los extinguidores de incendios se someterán a mantenimiento en intervalos de no más de un año, en el momento de una prueba hidrostática o cuando sea indicado específicamente por una inspección. Los extinguidores que se retiren del servicio para su mantenimiento o recarga deberán reemplazarse por extinguidores de reserva del mismo tipo y por lo menos de igual clasificación.

PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO

1. Limpie el extinguidor para quitarle la suciedad, la grasa o el material extraño. Revíselo para asegurarse de que el rótulo de instrucciones y el manifiesto de UL/ULC estén bien colocados y sean legibles. Inspeccione el cilindro en busca de corrosión, abrasión y abolladuras. Si encuentra alguna de estas condiciones o duda de la integridad del cilindro, realice la prueba hidrostática y marque (coloque el sello) de acuerdo con la publicación C-1 de CGA y la publicación núm. 10 de la Asociación Nacional de Protección contra el Fuego (NFPA), Norma para extinguidores de incendios portátiles, edición 2007. Elimine el cilindro de forma correcta si se encuentra en infracción con respecto a la norma.
2. Inspeccione el extinguidor y reemplace todas las piezas dañadas, faltantes o corroídas, y los repuestos sustitutos de las piezas OEM. Solo las piezas de repuesto OEM de fábrica están aprobados para su uso en los extinguidores de incendios Strike First.
3. Controle la fecha de fabricación impresa en el domo del cilindro del extinguidor. El cilindro debe someterse a una prueba hidrostática cada 5 años para revisar la presión indicada en el rótulo (3000 psi, [20.69 MPa]). NOTA: Debe realizarse el MANTENIMIENTO COMPLETO siempre que se realice una prueba hidrostática. Esto incluye una inspección del interior del conjunto de la válvula, el resorte y el conjunto del vástago de la válvula, así como del interior del cilindro (usando una luz de inspección adecuada). Strike First Corporation recomienda reemplazar la junta tórica del collarín en la prueba hidrostática. Debe controlarse el conjunto del vástago de la válvula para detectar distorsiones o cortes en el área del asiento, y debe reemplazarse si es necesario.

4. Revise la clavija (traba) para ver si tiene libertad de movimiento. Reemplácela si está doblada o si resulta dificultoso quitarla.
5. Revise la palanca de descarga para ver si tiene libertad de movimiento. Inspeccione la manija de transporte para ver si está instalada correctamente. Si alguna de ellas está dañada, reemplácela.
6. Quite el cono y el tubo con conexión giratoria (modelo de 5 lb) o el conjunto de manguera y cono (modelos de 10, 15 y 20 lb) e inspecciónelos para detectar posibles daños. Reemplace la manguera si está cortada o dañada o si los acoples roscados están dañados. Reemplace el cono si presenta quebraduras, grietas o deformaciones. Sople aire a través de los conjuntos de la manguera y la boquilla utilizando aire o nitrógeno a 50 psi (345 kPa) o menos para asegurarse de que el tramo no esté obstruido con materiales extraños.
7. Los conjuntos de la manguera de dióxido de carbono tienen un trenzado metálico continuo que conecta ambos acoples para minimizar el peligro de descarga estática. El propósito de la prueba de conductividad es determinar que la manguera pueda conducir la sustancia desde el acople de entrada hasta el orificio de salida. Una herramienta básica para probar la conductividad consiste en una linterna con un circuito abierto y un par de cables con un conductor (abrazadera o sonda) en cada extremo. (NFPA 10 A.7.3.1.3, edición 2007)
8. Inspeccione el conjunto de la válvula para detectar si tiene corrosión o está dañada la conexión roscada de la manguera. Inspeccione visualmente el conjunto de alivio de seguridad para detectar obstrucciones o daños. Reemplácelo con un conjunto de alivio de seguridad OEM de Strike First completo (apriete el conjunto a 25 lb-p) si es necesario. NO LO SUSTITUYA. La extracción o el reemplazo de la válvula o de la pieza de repuesto de la válvula debe realizarse solo después de haber descargado completamente el contenido del cilindro.
9. Inspeccione el codo en los modelos de 10, 15 y 20 lb para detectar obstrucciones o daños. El difusor de CO2 del modelo de 5 lb de Strike First está incorporado al tubo con conexión giratoria. Controle el codo y el tubo con conexión giratoria para detectar obstrucciones o daños. Reemplace las piezas dañadas únicamente con piezas de repuesto de fábrica OEM.
10. Vuelva a colocar la manguera y el tubo de descarga (modelo de 5 lb) o el conjunto de manguera y cono (modelos de 10, 15 y 20 lb) en la válvula de descarga. Controle la presilla del cono (modelos de 10, 15 y 20 lb) para detectar daños y para asegurarse de que esté en la posición correcta. Reemplácela, ajústela o alinéela si es necesario.
11. Pese el extinguidor y compárelo con el peso impreso en la válvula. Recargue el extinguidor si el peso no se encuentra dentro de las tolerancias permitidas indicadas (10% del peso de la carga).
12. Coloque un sello de seguridad nuevo y registre los datos del servicio en la etiqueta de inspección del extinguidor.
13. Instale el extinguidor en el soporte de pared (o el soporte del vehículo) en el lugar apropiado. Revise que calce correctamente; reemplace el soporte si es necesario.

RECARGA

LA RECARGA [NFPA 10, 7.4, 2007] ES EL REEMPLAZO DEL AGENTE EXTINGUIDOR.

PROCEDIMIENTO DE RECARGA

ADVERTENCIA: Antes de intentar recargar el extinguidor, asegúrese de que esté completamente vacío y despresurizado. De no respetar esta advertencia, pueden producirse lesiones, la muerte o daños materiales debido al movimiento violento de los componentes sueltos.

Use únicamente una fuente aprobada de dióxido de carbono (consulte la especificación mínima en NFPA 10, 2007, 7.4.3.9 o la norma 154 de UL). No use convertidores de hielo seco.

Use una bomba, manguera y adaptador de recarga aprobados para garantizar la seguridad y eficiencia de las operaciones de recarga.

1. Lleve a cabo los pasos 1 al 8 del “PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO”.
2. Descargue todo el dióxido de carbono restante del extinguidor.
3. Controle el rótulo (etiqueta) del extinguidor para bombear la cantidad correcta de CO2 al extinguidor. NO LO SOBRECARGUE.
4. Coloque el adaptador de recarga adecuado. El adaptador debe calzar sobre la punta del difusor en el tubo de descarga (en el modelo de 5 lb) y en el codo (en los modelos de 10, 15 y 20 lb) sin obstruir los orificios del difusor. NO QUITE EL TUBO DE DESCARGA EN EL MODELO DE 5 lb NI EL CODO EN LOS MODELOS DE 10, 15 Y 20 lb.
5. Coloque el extinguidor sobre una balanza precisa y conecte el tubo de suministro de dióxido de carbono al adaptador de recarga.
6. Coloque una herramienta como una pinza de resorte con mordaza para sostener la palanca de la válvula del extinguidor en la posición oprimida o abierta. Bombee la cantidad correcta de CO2 al extinguidor.
7. Cuando se alcance el peso correspondiente, libere la pinza, cierre la bomba de CO2 y ventile el tubo de suministro.
8. Quite el tubo de suministro de CO2 y el adaptador de recarga de la válvula del extinguidor.
9. Coloque la clavija. Controle que no haya fugas con un fluido para la detección de fugas o una solución de agua jabonosa. Si existen fugas, consulte la GUÍA DE PROBLEMAS Y SOLUCIONES.
10. Coloque el sello de seguridad y adhiera la nueva etiqueta de servicio.
11. Conecte el cono o conjunto de la manguera a la válvula del extinguidor.
12. Pese el extinguidor ensamblado y confirme que el peso total se encuentre dentro de las tolerancias permitidas indicadas en el extinguidor (impresas en la válvula).

GUÍA DE PROBLEMAS Y SOLUCIONES

ADVERTENCIA: ANTES DE INTENTAR CORREGIR CUALQUIER PROBLEMA DE FUGAS, ASEGÚRESE DE QUE EL EXTINGUIDOR SE ENCUENTRE COMPLETAMENTE VACÍO Y DESPRESURIZADO.

Nota: Revise el extinguidor para determinar la fuente de la fuga antes de que el extinguidor esté vacío. Para reparar fugas, el extinguidor de dióxido de carbono debe estar completamente vacío y debe quitarse el conjunto de la válvula.

Los cuerpos de las válvulas y cilindros de aluminio de CO2 de Strike First tienen ROSCAS RECTAS DE 1 1/8", 12 UNF. Cuando reinstale el conjunto de la válvula, el cilindro debe colocarse en una morsa adecuada e instalarse la válvula ajustándola a mano.

PROBLEMA	ACCIÓN CORRECTIVA
1. Fuga en la junta tórica del collarín	Quite el conjunto de la válvula, limpie el collarín minuciosamente e instale una nueva junta tórica de collarín.
2. Fuga a través de la válvula	Quite el resorte y el conjunto del vástago de la válvula. Instale un nuevo conjunto del vástago de la válvula. Revise el asiento de la válvula para detectar si tiene rasguños o material extraño.
3. Fuga en la tuerca de alivio de seguridad	Quite el conjunto de tuerca de seguridad, disco y junta. Reemplácelo con un nuevo conjunto de tuerca de seguridad, disco y junta de Strike First. Apriete el conjunto a 25 lb-p.
4. Fuga durante la descarga debajo de la palanca de descarga	Quite el resorte y el conjunto del vástago de la válvula. Instale un nuevo conjunto del vástago de la válvula. Revise el asiento de la válvula para detectar si tiene rasguños o material extraño.
5. Fuga durante la descarga	Ajuste la conexión de la manguera en el codo (modelos de 10, 15 y 20 lb). Reemplace el conjunto con conexión giratoria en los modelos de 5 lb.
6. Defecto en el cilindro*	Contacte a un distribuidor de Strike First si se encuentra en garantía; de lo contrario, márquelo como “CONDEMNED” (REPROBADO) y retírelo de servicio o devuélvalo al dueño.

GARANTÍA LIMITADA

STRIKE FIRST CORPORATION (“STRIKE FIRST”) garantiza que sus extinguidores de incendios (“productos”) se encuentran libres de defectos de materiales y de mano de obra por un período de cinco (5) años desde la fecha de fabricación. La responsabilidad de Strike First con respecto a los defectos de materiales y de mano de obra se limita a la reparación o el reemplazo de los productos para el comprador minorista original (“consumidor”) solamente. Esta garantía limitada no cubre los defectos que resulten de modificaciones, abusos, accidentes, alteraciones, el uso indebido, exposiciones a condiciones corrosivas ni la instalación o el mantenimiento inapropiados. STRIKE FIRST no es responsable de la instalación ni el mantenimiento de los productos.

Los productos defectuosos por los que se haya realizado una reclamación válida, deberán devolverse a la sucursal de STRIKE FIRST en Scarborough, ON (416) 299-7767 para su reparación o reemplazo (o a otras sucursales, mediante previa autorización escrita de STRIKE FIRST) y los costos de transporte a tales lugares serán pagados por el consumidor.

STRIKE FIRST NO ACEPTA NINGUNA RESPONSABILIDAD FUERA DE LAS SOLUCIONES PREVISTAS POR ESTA GARANTÍA LIMITADA (YA SEA BASADA EN UN CONTRATO, POR NEGLIGENCIA, RESPONSABILIDAD LIMITADA U OTRAS) CON RESPECTO A, ENTRE OTROS, DAÑOS POR LESIONES, DAÑOS MATERIALES Y DAÑOS DIRECTOS, INDIRECTOS, ESPECIALES, CONSECUTIVOS, INCIDENTALES, EJEMPLARES O PUNITIVOS, E INCLUYENDO, ENTRE OTRAS, RESPONSABILIDADES CON RESPECTO A RECLAMACIONES DE TERCEROS, EN CADA CASO, AUN SI STRIKE FIRST HUBIERA SIDO ADVERTIDO DE ESTA POSIBILIDAD. LAS LEYES DE ALGUNAS JURISDICCIONES NO PERMITEN EL DESCARGO DE RESPONSABILIDAD CONTRA DAÑOS CONSECUENTES O DE OTRO TIPO Y LOS CONSUMIDORES TAMBIÉN PUEDEN TENER OTROS DERECHOS QUE VARÍAN DE JURISDICCIÓN EN JURISDICCIÓN. EN TALES CIRCUNSTANCIAS, ESTA GARANTÍA LIMITADA Y LAS LIMITACIONES Y DESCARGOS DE RESPONSABILIDAD AQUÍ DESCRITOS TENDRÁN VIGENCIA EN LA MAYOR MEDIDA EN QUE LO PERMITA LA LEY.

ESTA GARANTÍA LIMITADA CONTIENE LA GARANTÍA COMPLETA PROVISTA POR STRIKE FIRST Y REEMPLAZARÁ TODA OTRA GARANTÍA O CONDICIÓN, YA SEA EXPRESA O IMPLÍCITA, ESTABLECIDA POR LEY O DE OTRA CLASE, INCLUIDAS, ENTRE OTRAS, LAS GARANTÍAS Y CONDICIONES IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD E IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR.

Ni el distribuidor de los productos ni ningún otro tercero se encuentra autorizado a realizar ninguna condición, declaración ni garantía de parte de STRIKE FIRST. STRIKE FIRST no asume ni autoriza a ningún representante u otra persona a asumir por nuestra parte ninguna obligación ni responsabilidad que no sean las que se indican expresamente en el presente documento.

Esta garantía limitada está regida por las leyes de la provincia de Ontario, Canadá. Toda disputa con respecto a esta garantía limitada o relacionada con ella se resolverá a discreción de STRIKE FIRST exclusivamente.

REFERENCIAS EN ESTE MANUAL:		*DISPONIBLES EN:*
NFPA 10	Norma para extinguidores de incendios portátiles Edición 2007	Asociación Nacional de Protección contra el Fuego 1 Batterymarch Pk. Quincy, MA 02169-7471 www.nfpa.org
*CGA C-1	“MÉTODOS PARA PRUEBAS HIDROSTÁTICAS PARA CILINDROS DE GAS COMPRIMIDO”	Compressed Gas Assoc., Inc. 4221 Walney Rd., 5th Floor Chantilly, VA 20151 www.cganet.com
*CGA C-6.1	“NORMAS PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE CILINDROS DE GAS COMPRIMIDO DE ALUMINIO A ALTA PRESIÓN”	